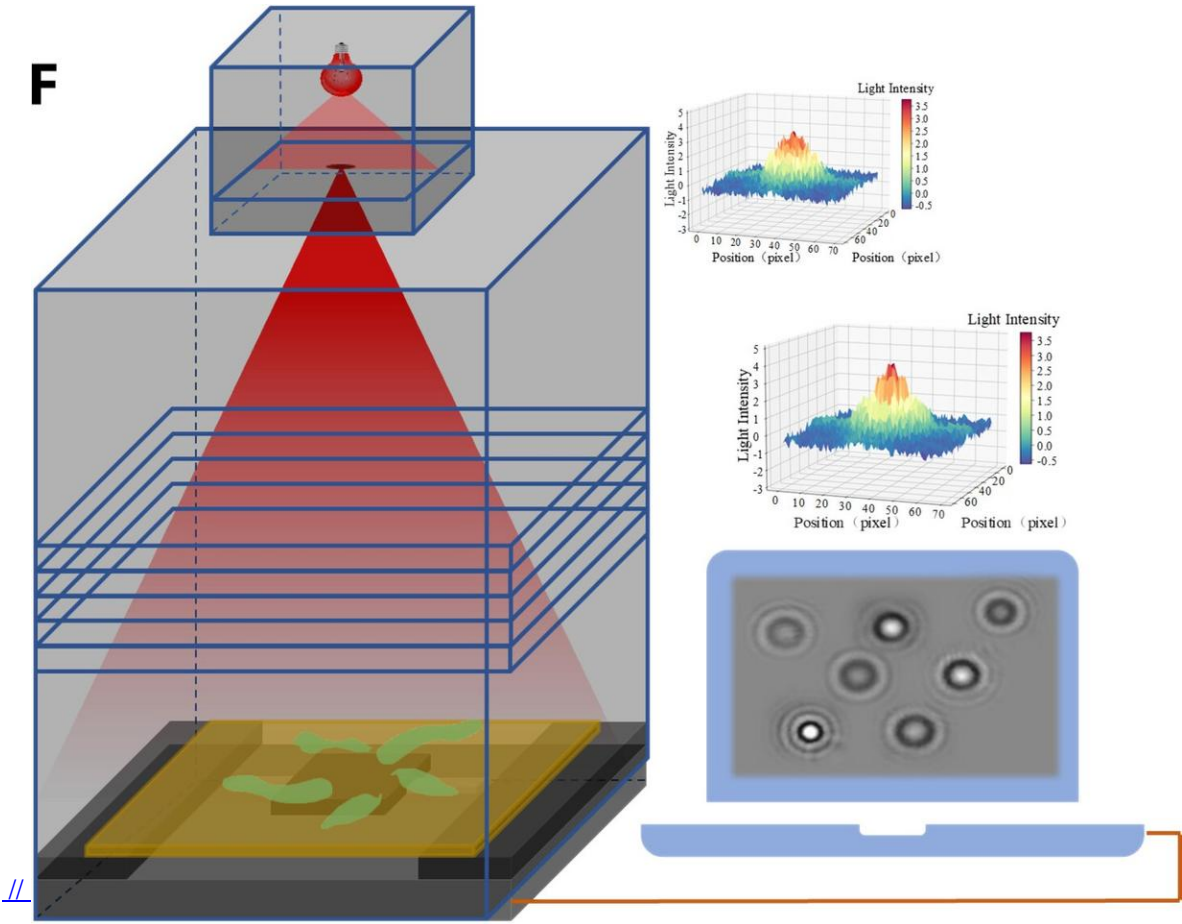


वायरस का पता लगाने के लिये वविरतन-आधारित उपकरण

स्रोत: द हट्टि

शोधकर्त्ताओं ने संक्रमित कोशिकाओं की पहचान करने की एक वधि विकसित की है, जिसके अंतर्गत यह देखा जा सकता है कवि प्रकाश को कसि प्रकार वकृत करती हैं।

- उन्होंने एक प्रगतशील संक्रमण (Progressing Infection) की नकल करने के लिये समय के साथ इन वकृतियों को ट्रैक किया और **वायरस-संक्रमित कोशिकाओं के लिये एक अद्वितीय 'फगिरप्रटि'** की पहचान करते हुए उनकी तुलना स्वस्थ कोशिकाओं से की।
- शोधकर्त्ताओं ने सुअर की वृषण कोशिकाओं को **स्युडोरेबीज़ वायरस** से संक्रमित किया, उन्होंने कोशिकाओं के माध्यम से प्रकाश डाला ताका **कंट्रास्ट और बनावट** के आधार पर वशिष्ट **वविरतन पैटर्न का अवलोकन** किया जा सके।
 - **वविरतन** संकीर्ण दवारों या वस्तुओं के आसपास से गुज़रने के बाद फैलने वाली **प्रकाश तरंगों** को संदर्भित करता है, **जसिसे प्रकाश और काली धारियों (Dark Stripes) के पैटर्न बनते हैं।**
- प्रकाश-आधारित तकनीक **लगभग दो घंटे में संक्रमण का पता लगा लेती है**, जो का **पारंपरिक 40 घंटे की रासायनिक अभिकर्मक वधियों** के लिये आवश्यक लागत का **दसवाँ हिस्सा** है तथा अभिकर्मक-संबंधी देरी और आपूर्ति शृंखला संबंधी समस्याओं से बचाती है।
- **प्रकाश-आधारित पहचान वधि की कम लागत और उपयोग में आसानी, इसे पशुधन एवं पालतू जानवरों में वायरल संक्रमण की प्रारंभिक पहचान करने, प्रजनन में सहायता, प्रकोप के दौरान आर्थिक नुकसान को रोकने तथा वशिष्ट **संवास्थ्य संगठन (World Health Organization's- WHO) की त्वरित प्रतिक्रिया सफारशों का समर्थन करने के लिये** वशिष्ट रूप से **संसाधन-सीमित देशों हेतु आदर्श बनाती है।****
- इससे पहले शोधकर्त्ताओं ने **स्फेरकिस डवाइस xSight** का उपयोग करके एक अत्यधिक सटीक **होलोग्राफिक इमेजिंग वधि** बनाई थी, जो 30 मिनट से भी कम समय में एंटीबॉडी और **वायरस की पहचान करने के लिये लेज़र करिणों का उपयोग** करती है।



और पढ़ें: [WHO ने CoViNet लॉन्च किया](#)

PDF Refernece URL: <https://www.drishtias.com/hindi/printpdf/diffraction-based-tool-to-detect-virus>